平成４年広審第７１号
漁船第二十八恵運丸機関損傷事件

言渡年月日　平成４年１２月１０日
審　判　庁　広島地方海難審判庁（養田重興、藤井裕司、佐和明）
理　事　官　杉崎忠志

損　　害
主機３番シリンダのピストン焼き付き。

原　　因
主機の整備不十分

主　　文
　本件機関損傷は、主機の開放整備が十分でなかったことに因って発生したものである。
　受審人Ａを戒告する。

理　　由
（事実）
船 種 船 名　漁船第二十八恵運丸
総 ト ン 数　１９トン
機関の種類　ディーゼル機関
出　　力　４０４キロワット

受　審　人　Ａ
職　　名　船長
海 技 免 状　一級小型船舶操縦士免状

事件発生の年月日時刻及び場所
平成３年６月２４日午後７時ごろ
島根県恵曇港沖合

　第二十八恵運丸は、昭和５６年１１月に進水したまき網漁業付属の灯船兼運搬船として操業に従事するＦＲＰ製漁船で、主機としてＢ社が製造した６ＭＧ１６Ｘ－Ａ型と称する、定格回転数毎分１，４５０の過給機付４サイクル６シリンダ・ディーゼル機関を備えていた。
　主機のピストンは、アルミニウム合金鋳物で、一体型として造られており、第１ピストンリング溝部にオーステナイト鋳鉄製耐摩環が挿入され、圧縮リングとして第１ピストンリングにクロームメッキリング、第２及び第３ピストンリングに鋳鉄リングが、オイルリングとしてコイルエキスパンダーリング

がそれぞれ使用され、シリンダライナ下方に取り付けられた噴油ノズルから潤滑油が噴油されて環状の冷却室に入り、ピストン頭部が冷却されるほか、シリンダライナとの摺動部が、潤滑されるようになっていた。

ところで、同ピストンは、機関取扱説明書によれば、１年に１度必ず開放し、潤滑油の上がり具合、カーボンの付着状況、ピストンリングの摩耗や張り具合など同取扱説明書に示された基準を満たしているかどうかを点検し、満たされていなければ、燃焼ガスの吹き抜けや不完全燃焼のないようにピストンリングを取り替えるなどの整備を行うように要求されていた。

受審人Ａは、平成２年２月に乗り組み、機関の管理をすることになったが、自分より機関の運転に慣れている甲板員に機関全般の取扱いを任せて休漁期などにおける年に１度の主機開放整備計画を立てず、開放しないまま使用するうち、ピストンリングが膠着するようになり、燃焼ガスが吹き抜けてオイルミストが増え、潤滑油の消費量が増加し、不完全燃焼により煙突から黒い煙が排出されるほど主機が不調になってようやく整備することになったが、乗船以来主機の開放整備が行われていないことを知っていながら、ピストン抜きの整備を行うように指示することなく、前示の甲板員に言われるまま燃料噴射タイミングの調整だけを整備業者に指示していたので、ピストン抜きが行われず、ピストンとシリンダライナとの潤滑が阻害されて焼き付きを生ずるおそれのあるまま運転を続けていた。

こうして本船は、平成３年６月２４日午後６時３０分ごろ島根県恵曇港を発し、同港北西方６海里ばかり沖合の漁場に向かい、主機を毎分１，４００回転ばかりにかけて航行の途、ピストンリングの膠着によって激しく燃焼ガスが吹き抜け潤滑不良となった３番シリンダのピストンがシリンダライナに焼き付いて大音響を発し、同７時ごろ恵曇港北沖防波堤灯台から真方位２６７度２海里ばかりの地点において、前示甲板員がこれに気付いて主機を停止した。

当時、天候は曇で風力２の東南東風が吹き、海上は穏やかであった。

本船は、運航不能となって救助を依頼し、来援した僚船により恵曇港にえい航され、損傷部を新替修理した。

（原因）

本件機関損傷は、主機の開放整備が不十分で、ピストンが長期間無開放のまま使用され、ピストンリングの膠着により燃焼ガスが吹き抜けてシリンダライナとの潤滑を阻害し、３番シリンダのピストンが焼き付いたことに因って発生したものである。

（受審人の所為）

受審人Ａが、主機が不完全燃焼で黒い煙を排出するようになって整備を行う場合、長い間主機のピストン抜きが行われていないことを知っていたのであるから、ピストンリング取替などの整備ができるよう、主機の開放整備を指示すべき注意義務があったのに、これを怠り、機関の取扱いを任せた甲板員に言われるまま燃料噴射タイミングの調整だけを指示して主機の開放整備を指示しなかったことは職務上の過失である。Ａ受審人の所為に対しては、海難審判法第４条第２項の規定により、同法第５条第１項第３号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。